

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-095361

(43)Date of publication of application : 06.04.1990

(51)Int. CI.

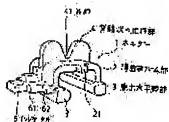
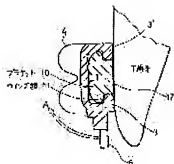
A61C 7/14

A61C 7/28

(21)Application number : 63-247066 (71)Applicant : SOGO SHIKA IRYO
KENKYUSHO:KK
ROTSUKII MAUNTEN
MORITA:KK
MORITA TOKYO
SEISAKUSHO:KK

(22)Date of filing : 30.09.1988 (72)Inventor : MASUHARA HIDEKAZU
KOMIYA SHIGEO
YAMASHITA MICHIO
OOKAWAMOTO KOUSUKE
KIMURA TAMEAKI
SANBONMATSU KIYOMI
NISHIYAMA NOBORU

(54) HOLDER OF BRACKET FOR ORTHODONTIA



(57)Abstract:

PURPOSE: To easily and precisely press a bracket to a correct position by providing a body part of a sectionally inverted U shape having a frame part made of a sectionally die curved plate and two bulging horizontal rod leg parts and a dosal fin-shaped holding part to the curved outside surface of the frame part made of the die curved plate.

CONSTITUTION: The holder 1 has the frame part 2 made of the sectionally die curved plate and the bulging horizontal rod leg parts 3, 3' juxtaposed along the two bottom end edges thereof to form the body part of the sectionally inverted U shape and is constituted of polyethylene, polypropylene, polyvinyl chloride, etc. The frame part 2 made of the sectionally die curved plate and the bulging horizontal rod leg parts play the role of assuring a space to embrace the bracket 10 for orthodontia and to prevent an adhesive agent from spreading to the lower part of the wing. In addition, the dosal fin-shaped holding part 4 is provided to the curved outer surface of the frame part 2 to facilitate stable gripping with the fingers. The entire part thereof is thus surely brought into pressurized contact with the correct position of the entire surface of the tooth.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

application converted registration]

[Date of final disposal for
application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office

⑫ 公開特許公報 (A) 平2-95361

⑬ Int. Cl.¹

A 61 C 7/14
7/28

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)4月6日

7603-4C A 61 C 7/00

B

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全5頁)

⑮ 発明の名称 歯科矯正用ブラケットのホルダー

⑯ 特 願 昭63-247666

⑰ 出 願 昭63(1988)9月30日

⑱ 発 明 者 地 原 英 一 東京都文京区本駒込2-5-10
⑲ 発 明 者 小 宮 重 夫 埼玉県浦和市南浦和3-7-10
⑳ 出 願 人 株式会社総合歯科医療 東京都千代田区神田駿河台2-1-47
研 究 所
㉑ 出 願 人 株式会社ロツキーマウ 東京都千代田区神田淡路町2丁目23番
ンテンモリタ
㉒ 出 願 人 株式会社モリタ東京製 埼玉県与野市上落合355番地
作 所
㉓ 代 理 人 弁理士 村 田 幸 雄
最終頁に続く

明 細 書

1. 発明の名称

歯科矯正用ブラケットのホルダー

2. 特許請求の範囲

- (1) 断面が型歯曲線フレーム部とその両下端縁に沿って並置された2つの突出水平杆部とを具備してなる断面がU字型の本体部と、前記型歯曲線フレーム部の延出外面に管状の把持部とを備えてなることを特徴とする歯科矯正用ブラケットのホルダー。
- (2) 並置された2つの突出水平杆部の一面に、スリッパ部を形成してなることを特徴とする請求項1記載の歯科矯正用ブラケットのホルダー。
- (3) 管状の把持部が中央部において唇部を有することを特徴とする請求項1又は2記載の歯科矯正用ブラケットのホルダー。
- (4) 管状の把持部の一端に延出してインジケータ部を設けてなることを特徴とする請求項1

ないし3のいずれかに記載の歯科矯正用ブラケットのホルダー。

(3) 素材が、軟質金属部材であることを特徴とする請求項1ないし4のいずれかに記載の歯科矯正用ブラケットのホルダー。

(4) 素材が、可視光透過性の樹脂を成形してなることを特徴とする請求項1記載の歯科矯正用ブラケットのホルダー。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、歯科矯正用ブラケットのホルダーに関し、特に歯科矯正用ブラケットを歯牙面に装着する際に、ブラケットを適正位置に容易かつ正確に当接することを可能とする歯科矯正用ブラケットのホルダーに関する。

(従来技術)

歯科矯正治療においては、歯科矯正用ブラケットを複数歯牙面の適当位置に固定し、それらをワイヤーで結紮、緊張することが行われる。

そしてブラケットを歯牙面に接着剤で固着する際には、通常、ブラケットをピンセットでつまんで計測された適正歯牙面位置に圧接、接着する。
(発明が解決しようとする問題点)

しかしながら、ブラケットは非常に小さなものであるためピンセットでしっかりつまむことは難しく、適正状態にブラケットを固着することが容易でない。

また、歯牙面におけるブラケットの固着位置を計測し、マーキングする作業も手間のかかる煩瑣なものである。

(問題点を解決するための手段)

本発明は、上記の問題点を盛みなされたものであり、歯科矯正用ブラケットを歯牙面の適正位置に容易かつ正確に当接して接着することを可能とする歯科矯正用ブラケットのホルダーを提供するもので、すなわち、断面U型湾曲板フレーム部とその両下端部に附して並設された2つの射出水平桿部とを具備してなる断面逆U字型の本体部と、前記U型湾曲板フレーム部の両側外面に背離状の

把持部とを備えてなることを特徴とする歯科矯正用ブラケットのホルダーである。

そして本発明においては、上記並設された2つの射出水平桿部の一側に、ストッパー棒を嵌設することは好ましく、また背離状の把持部が中央部において各部を有するものも好ましい。

また、背離状の把持部の一方端に延出してインジケータ片を設けてなるものも好ましい。

なお、素材はアルミニウム、銅、鋼等の軟質金属であってもよいが、特にポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブテン、ポリエステル、ポリ塩化ビニル、テフロン、シリコン、ナイロン等の軟質の熱可塑性合成樹脂が好ましい。

可塑性と適度の硬度を有する材料は好ましく、特に使用する接着剤が光硬化型の場合には、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル、シリコン等の可塑性と適度のものが好ましい。

なお、該ホルダーに歯科矯正用ブラケットを装着して一体化製品とするには、ブラケットをそのベース面を下向きにしつつ、ホルダーの断面逆U

字型空間内からスライドさせるようにして挿入することによって行う。

(作用)

本発明は上記の構成よりなるものであり、断面逆U字型の本体部の内側に歯科矯正用ブラケットが盛きかえられるようにして安定に保持され、かつ背離部を手指で安定的につまむことによってそれら全体を歯牙表面の適正位置に容易に圧接することができる。

また、並設された2つの射出水平桿部がブラケットのウイング部下に密接して存在するため、ブラケットを歯牙面に接着する際に接着剤が固りこんでウイング下に充填される心配がなく、よってその後のウイング下へのワイヤー通しがスムーズに行える。

さらに、射出水平桿部の一側に、ストッパー棒を嵌設してなるものにおいては、本体を保持することができ、かつブラケットの位置を安定化することができる。

そしてさらに、延出したインジケータ片を備え

たものによって、インジケータ片が歯牙表面への適正な固着位置を指示する作用を有すると共に、ブラケット接着後に本発明ホルダーを剥ぎ取るための引張り部材として役立つ。

(実施例)

本発明の実施例を図面に示す。

第1図は、本発明実施例の歯科矯正用ブラケットのホルダーの右視斜視図を示し、第2図は同ホルダーの左視斜視図を示す。

第3図は、両端側ホルダーでブラケットを保持して歯牙面に圧接、接着する状態の部分断面図を示す。第4図は他の実施例の歯科矯正用ブラケットのホルダーの右視斜視図を示す。

図中、1は歯科矯正用ブラケットのホルダー、2は断面U型湾曲板フレーム部、3は射出水平桿部、4は背離状の把持部、5はストッパー部、6はインジケータ片、41は把持部の基部である。

本発明の歯科矯正用ブラケットのホルダー1は第1図、第2図から解ることく、断面U型湾曲板フレーム部2とその両下端部に附して並設された

2つの側面水平部3、3'とを具備して断面
逆U字形の本体部を形成している。

また、ホルダー1の素材はポリエチレン、ポリ
プロピレン、ポリ塩化ビニル等で構成される。

断面の側面曲板フレーム部2と吐出水平部3と
は、歯科矯正用ブラケット10を置きかえるよう
にし、かつウイング下部に装着部が回りこまな
いように空間を確保する低目を集めている。

なお、後ホルダー1に歯科矯正用ブラケット1
0を装着して一歯製品とするには、ブラケット
をそのベース面を下向きにしつつ、ホルダーの既
述逆U字型空間両方からスライドさせるようにし
て挿入することによって行う。

また、前記の型湾曲板フレーム部2の湾曲外周
には背屈状の把持部4を備えている。

該背屈状把持部4は平直で安定時につまむこと
を容易としており、よってそれら全体と歯牙表面
の適当位置に容易確実に圧着することができる。

さらに本発明例においては、並置された2つの
吐出水平部3、3'の一端に、ストッパー一

5を備置しており、湾曲板フレーム部の湾曲とブ
ラケットの位置の安定化を図っている。すなわち、
ブラケット10とホルダー1との一体化製品にお
いて、ブラケット10がホルダー1内で自由にス
ライドして位置ずれすることを防止している。

背屈状の把持部4の一端に突出して設けられた
インジケータ片6は歯牙下表面の先端から距離を
簡単に指示するもので、この場合は第1段部61、
第2段部62を有している。段階的に距離を指示
している、該インジケータ片は事に距離を指示す
るのではなく、歯牙下表面に歯科矯正用ブラケッ
ト10を固着した後に、ホルダー1を歯科矯正用
ブラケット10から持ち取るための引張り部材とし
て役立つ。

本発明に係る歯科矯正用ブラケットとホルダー
の一体化製品を、矯正治療において歯牙表面に当
接する際には、ブラケットは歯のセンター合わせを
容易となすため、センター突部21、21'を設
けておくことは好ましい。なお、後記ストッパー
一5の厚み4'、背屈状の把持部4の各部41及

び前記インジケータ片6もセンター合わせに役立
つものである。

歯科矯正作業に当たり、歯科医は第3図指示の
ごとく、ブラケット11がそのベース面において
歯牙下表面に接着剤12によって仮固定した後、
ブラケット11からホルダー1を取り外す。

その取り外しは、インジケータ片6の先端を手
指でつまみ、上方の矢印A方向へ引張る。すると、
ホルダー1はまず吐出水平部3がブラケット1
0のウイング下から外れ、次いでストッパー一5
がその中央でちぎれ、その後湾曲フレーム部2の
中央が屈折し、そして全体がブラケット10から
分離して、取り外されることとなる。

本例では、背屈状の把持部4の中央部に各部4
1を設けているが、これは前記インジケータ片6
を上方へ引張って割れ取る際に、ストッパー一5
がその中央に剛直されて設けられた溝部3'でち
ぎれると共に次いで湾曲フレーム部2の中央部が
容易に屈折できるようにするためである。

湾曲フレーム部2の中央部が屈折すれば、ホル

ダー1はブラケット10から容易に外れ、分離し
て取り出すことができる。

なお、上記において、背屈状の把持部4は均一
厚みのものであっても、ホルダーの取り外しはで
きるが、中央に各部41を有する場合は湾曲板フ
レーム部2の中央で屈折し易いため好ましく、し
たがって各部41を設けないでも、該部付近の厚
みを小さくするなどによって、該部付近を弱
点としてもよい。

また、インジケータ片6には段階を形成するこ
となく、各段の色で段階的に表示して距離を表す
ようにしてもよい。

なお、第4図は他の実施例の湾曲矯正用ブラケッ
トのホルダーの右側断面図で、該例のホルダーは、
インジケータ片を具備しないものである。

〈発明の効果〉

上記のとおり、本発明の歯科矯正用ブラケッ
トのホルダーによれば、ブラケットが安定に保持さ
れ、かつ背屈状の把持部を手指で安定につまむ
ことができるので、ブラケットを歯牙表面の適正

位置に容易に圧接することができる。

また、ホルダーの突出水平脚部がブラケットのウイング部下に圧接するため、ブラケットを歯牙表面に接合する際に該ウイング下に接着剤が回りこんで充填される心配がなく、よってその後のウイング下へのワイヤー通しがスムーズに行える。

さらに、突出水平脚部の一側に、ストッパー杆を挿設してなるものにおいては、本体を補強することができる。かつブラケットの位置を固定化することができる。

そしてさらに、突出したインジケータ片を得たものにあつては、インジケータ片が歯牙表面への真正な固着位置を指示すると共に、ブラケット装着後にホルダーを剥ぎ取るための引張り部材として役立ち、ホルダーをブラケットから容易に分離、取り出すことができる。

また、ホルダー素材と光透過性合成樹脂製としたものにあつては、光重合型接着剤を用いてブラケットを歯牙表面に接合する場合に、ホルダーの上から直接光照射ができるので便利である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明実施例の歯科矯正用ブラケットのホルダーの右視斜視図を示し、第2図は同ホルダーの左視斜視図を示す。

第3図は、実施例ホルダーでブラケットを保持して歯牙面に圧接、接着する状態の部分側面図を示す。第4図は他の実施例の歯科矯正用ブラケットのホルダーの右視斜視図を示す。

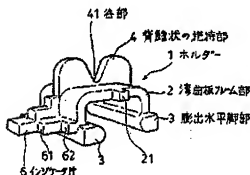
図中、

- 1：歯科矯正用ブラケットのホルダー、
- 2：側面凹型溝曲線フレーム部、
- 3：突出水平脚部、4：背縁部の肥厚部、
- 5：ストッパー杆、6：インジケータ片、
- 21：センター突部、
- 41：肥厚部の唇部

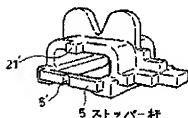
特許出願人 株式会社総合歯科医療研究所

ほか2名

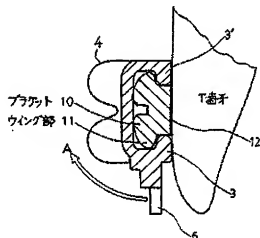
代理人 弁護士 村田 幸雄



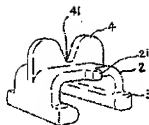
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

第1頁の続き

⑫発明者	山下 道男	東京都千代田区神田淡路町2丁目23番 株式会社ロッキーマウンテンモリタ内
⑬発明者	大川 本広介	東京都千代田区神田淡路町2丁目23番 株式会社ロッキーマウンテンモリタ内
⑭発明者	木村 集亮	埼玉県与野市上落合355番地 株式会社モリタ東京製作所内
⑮発明者	三本 松 清美	埼玉県与野市上落合355番地 株式会社モリタ東京製作所内
⑯発明者	西山 昇	埼玉県与野市上落合355番地 株式会社モリタ東京製作所内